



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# Toimintakäsikirjan päivitys

Case: Coveris Rigid Finland Oy

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Tekniikan ala  
Muovitekniikan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Kevät 2015  
Teija Järvinen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Muovitekniikka

TEIJA, JÄRVINEN

Toimintakäsikirjan päivitys

Muovitekniikan opinnäytetyö, 34 sivua, 4 liitesivua

Kevät 2015

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on päivittää Coveris Rigid Finland Oy:n nykyistä toimintakäsikirjaa ottamalla huomioon standardit SFS-EN ISO 9001:2008 laadunhallintajärjestelmä, SFS-EN ISO 14001:2006 ympäristöjärjestelmä ja SFS-EN ISO 22000 elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä. Lisäksi yritettiin keskittyä tulevaisuuteen ja ennakoida toimintakäsikirjan dokumentoinnissa ja vaatimuksissa, sillä SFS-EN ISO 9001:2008, SFS-EN ISO 14001:2006 saavat uuden versionsa syksyllä 2015.

Toimintakäsikirjasta pyrittiin tekemään mahdollisimman yksinkertainen, mutta vaatimusten mukainen, jota on helppo esitellä pyydetessä ja josta löytyy kaikki tarvittava niin omalle henkilöstölle kuin vierailijoillekin. Toimintakäsikirjan päivitys tapahtui vastuuhenkilöiden kanssa ja yhdessä pohdittiin, mitä toimintakäsikirja vaatii ja mikä on nykyisessä toimintakäsikirjassa ylimääräistä, mitä kohtia voidaan selkeyttää ja mitä yhdistää.

Lopputulokseksi saatiin selkeä toimintakäsikirja, jonka päärunko perustui standardien vaatimiin kohtiin. Ylimääräiset asiakirjat järjestettiin aihealueittain alaotsikoiden alle, ja näin kaikki informaatio saatiin samaan paikkaan.

Työn teoriaosuudessa on keskitytty enemmän laatuun ja laadunhallintajärjestelmään, mutta itse toimintakäsikirjan päivitys koskee näitä kaikkia kolmea standardia.

Asiasanat: Laadunhallintajärjestelmä, laatu, toimintakäsikirja, standardit

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Plastics Engineering

JÄRVINEN, TEIJA:

Updating of a Quality System  
Subtitle

Bachelor's Thesis in Plastics Engineering     34 pages, 4 pages of appendices

Spring 2015

## ABSTRACT

---

The aim of this thesis was to update the current operational handbook of Coveris Rigid Finland Oy by taking into account the following standards: SFS-EN ISO 9001:2008 quality management system, SFS-EN ISO 14001:2006 environment system and SFS-EN ISO 22000 food safety control system. In addition, the thesis focuses on the future since the first two above-mentioned standards will get new versions in the fall of 2015.

The aim was to update the operational handbook according to all requirements to a simple and easily presentable handbook that serves both the public and also the employees of the company. The update was made in co-operation with the company's persons in charge. The aspects to consider were the requirements of the handbook and if there were parts in the current handbook that could be left out and also parts that could be clearer and more compact.

The end result was a clear operational handbook that has a main core consisting of the requirements of the standards. Additional documents were arranged by subject under subheadings. This way all the information can be found in the same place.

The theoretical part of the thesis focuses more on quality and quality handling systems but the main update of the handbook covers all of the three standards.

Keywords: quality handling system, quality, operational handbook, standards

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	COVERIS RIGID FINLAND OY	3
2.1	Yritysesittely	3
2.2	Arvot, missiot ja tavoitteet	4
3	LAATU	6
3.1	Laadun määritelmä	6
3.2	Laadun näkökulmat	7
3.3	Laatujohtaminen	9
3.4	Laatukustannukset	9
3.5	Laatutyökalut	11
3.6	5S	12
4	STANDARDIT	15
4.1	Standardit ja niiden tarkoitus	15
4.2	ISO 9000 – laatustandardiperhe	15
4.3	ISO 9001-laadunhallintajärjestelmät	16
4.4	ISO 14001 -ympäristöjärjestelmät	16
4.5	ISO 22000 -elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmät	16
4.6	ISO 9001:2000 -laatustandardi ja sen sopivuus ISO 14001:2004 ympäristöjärjestelmän ja ISO 22000 elintarviketeollisuuden hallintajärjestelmän kanssa	17
5	LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ	18
5.1	Laadunhallinta	18
5.2	Laadunhallinnan periaatteet	18
5.3	Prosessimainen toimintamalli	20
5.4	PDCA-menettely	21
5.5	Laatukäsikirja ja sen rakenne	23
6	TOIMINTAJÄRJESTELMÄN TOTEUTUS	26
6.1	Työn aloitus	26
6.2	Työn eteneminen	26
6.3	Lopputulos	28
6.4	Tulevaisuus	29
7	YHTEENVETO	30

LÄHTEET

31

LIITTEET

34

# 1 JOHDANTO

Laatu on asiakkaan vaatimaa hyvää tavaraa ja palvelua. Laatu käsitteenä laajenee koko ajan, ja nykypäivänä se on asia, jolla moni yritys pysyy markkinoilla. Kilpailu on kovaa ja virheisiin ei ole varaa. Huono laatu muistetaan, ja hyvän laadun eteen on tehtävä töitä.

Laatujärjestelmällä taataan tasainen laatu, ja työntekijöiden on helpompi toimia, kun yrityksellä on selkeä käsitys valmistamastaan laadusta. Asiakkaat arvostavat, jos yrityksellä on sertifikaatti laadunvalvonnasta tai jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä tuotteen valvomiseen.

Työn tarkoituksena on päivittää muoviteollisuuden yrityksen toimintajärjestelmää. Nykyinen monen sadan sivuinen toimintakäsikirja kaipaa uudistusta ja selkeyttämistä. Tämänhetkinen toimintakäsikirja pohjautuu standardi SFS-EN ISO 9001:2008:n laadunhallintajärjestelmän, SFS-EN ISO 14001:2004:n ympäristöjärjestelmän ja SFS-EN ISO 22000:2005:n elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmien vaatimuksiin. Suurin ongelma on se, että käsikirja sisältää turhia asiakirjoja. Osa tiedoista on vanhoja ja osa asioita, joiden ei tarvitse löytyä käsikirjasta. Tärkeiden ja vaadittavien dokumenttien löytäminen on helpompaa, kun toimintakäsikirja saadaan pidettyä selkeänä.

Lisäksi toimintakäsikirjaa laatiessa tarkoituksena on katsoa hieman eteenpäin ja kehittää käsikirjaa myös tulevien uusien päivitettyjen laatustandardien ISO 9001:2015 ja ISO 14001:2015 mukaan. Kyseiset päivitykset ovat vasta menossa ja sisäänajo alkaa syksyllä. Niiden siirtymävaihe kestää kolme vuotta, mutta joitain selkeitä asioita on uudessa päivityksessä toimintakäsikirjassa huomioitu.

Opinnäytetyö koostuu teoriasta, joka käsittelee yleisesti laatua, laadunhallintajärjestelmää ja ISO 9000 -laatustandardiperhettä. Lisäksi tutustutaan kyseiseen yritykseen ja sen arvoihin ja tavoitteisiin. Toimintakäsikirjaa päivitettäessä on huomioitu myös ISO 14001 -ympäristöjärjestelmät, ja ISO 2200 -elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmät, mutta itse opinnäytetyö on rajattu keskittymällä laadunhallintajärjestelmään. Työn osuus tapahtuu yhteistyössä yrityksen henkilöstön kanssa, ja tarkoituksena on saada aikaan muokkaamalla ja

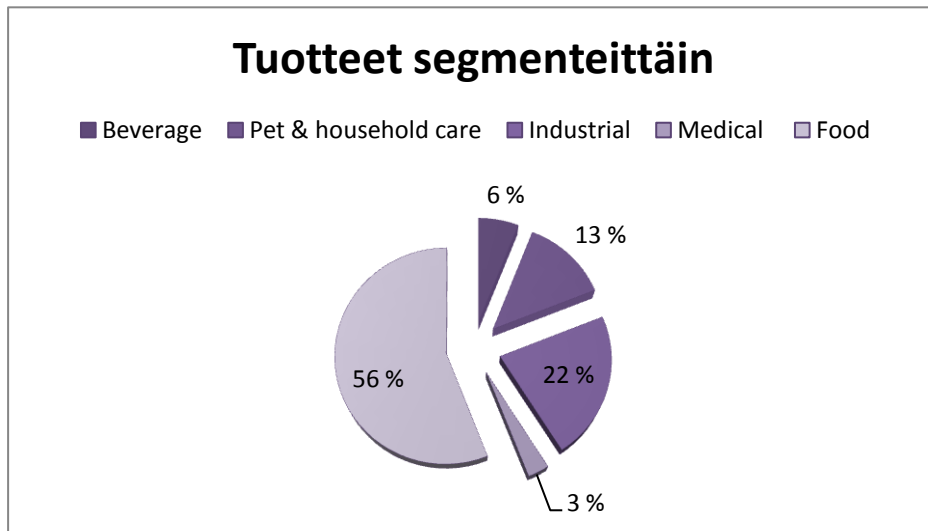
kehittämällä nykyisestä toimintakäsikirjasta yksinkertainen standardeja vastaava versio. Valmis toimintakäsikirja jätetään salassapidon vuoksi julkaisematta.

## 2 COVERIS RIGID FINLAND OY

### 2.1 Yritysesittely

Coveris syntyi vuonna 2013, kun viisi johtavaa oman alansa yritystä, Paccor, Britton, Kobusch, Paragon ja Exopack yhdistyivät. Näillä yrityksillä oli yhteinen asiakasrajapinta, teknologiapohja ja tarvittava osaaminen, mikä tarjosi mahdollisuuden yhdistää toiminta ja tehdä siitä yksi yritys. Coveriksella on toimintaa yhteensä 21 eri maassa, joissa on 64 eri tuotantolaitosta ja 8600 työntekijää. (Coveris 2014.)

Coveriksen tuotteet jakautuvat virvoitusjuomiin (6 %), kotieläin- ja kotitaloustuotteisiin (13 %), teollisuustuotteisiin (22 %), terveys- ja lääkeketeollisuuteen (3 %) ja elintarviketeollisuuteen (56 %). (kuvio1).



KUVIO 1. Coveriksen kaikki tuotteet segmenteittäin (Coveris 2014).

Hämeenlinnan Moreenissa toimiva Coveris rigid Finland Oy:n tehdas (ent. Paccor Finland Oy) on eurooppalainen kuluttajapakkauksia ja siihen liittyviä palveluja tarjoava yritys. Tuotevalikoimaan kuuluvat mm. meijeriteollisuuden käyttämät rasiat, kannet ja pikarit sekä lihanjalostusteollisuudelle toimitettavat tuoreliharasiat ja valmisruokapakkaukset. Hämeenlinna Coveriksen tehtaan



liikevaihto on 46,6 miljoonaa euroa. Coveriksella työskentelee yhteensä 187 työntekijää. Hämeenlinna Moreenin tehtaalla on 19 muotoilukonetta ja niistä viiden perässä ekstruuderit, 12 painokonetta, viisi irrallista levykonetta, 2 duosmartia ja TIML. (Coveris 2014.)

Coveris rigid Finland Oy:n toimintaa ohjaa ja kehittää laaja toimintajärjestelmä, joka kattaa Coveris rigid Finland Oy:n kaikki toiminnot siten, että annetut ohjeet ja määräykset koskevat kaikkia liiketoiminnassa työskenteleviä henkilöitä. Toimivalla laatujärjestelmällä varmistetaan erinomainen palvelutaso ja tuotelaadun virheettömyys. Tuotteilla on jatkuva ja systemaattinen laadunseuranta valmistuksen aikana. (Coveris 2014.)

Lainsäädäntö velvoittaa pakkausten hyötykäyttöön. Laki koskee kaikkia pakkaajia ja pakattuja tuotteita maahantuovia yrityksiä, joiden liikevaihto on yli 1 ME. Säännökset koskevat kaikkia pakkauksia sekä niiden käytöstä syntyvää pakkausjätettä. (Paccor 2011.)

Toiminnan suurimmat ympäristövaikutukset liittyvät energian kulutukseen ja jätteen määrään. Tällä hetkellä jätteiden hyötykäyttö on 99 %. Tähän on päästy jätteiden oikealla lajittelulla ja niiden ohjaamisella oikeisiin hyötykäyttökohteisiin. Elintarviketurvallisuusjärjestelmällä varmistetaan hygieenisuus ja tuoteturvallisuus kaikissa eri valmistus- ja varastointiprosessin vaiheissa. Coveris rigid Finland Oy:llä on käytössä viranomaisten tarkastama tuoteturvallisuutta koskeva omavalvontasuunnitelma. (Paccor 2011.)

## 2.2 Arvot, missiot ja tavoitteet

Coveris pitää tärkeänä turvallista työympäristöä, oikeudenmukaisuutta ja tasapuolisuutta. Yritys pitää itseään asiakaslähtöisenä ja joustavana kumppanina. Se pyrkii sitoutumaan sekä toimimaan tehokkaasti, jotta haluttu menestys saavutettaisiin. Coveriksen laatu ja asiakaspalvelu on erinomaisella tasolla ja se pyrkii toimimaan asiakkaiden suhteen joustavasti ja nopeasti. Coveriksen henkilökunta on koulutettu ja sitoutunut tuottamaan maailman luokan tuotteita.

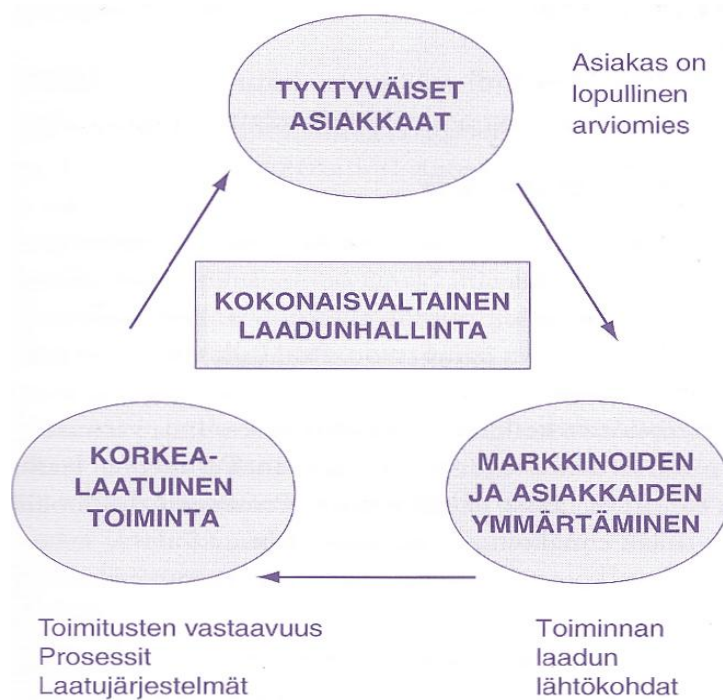
Heidän toimintansa keskittyy jatkuvaan parantamiseen ja tosiasioihin perustuvaan päätöksentekoon.

Coveriksella on tavoitteita, jotka tähtäävät kannattavuuden parantamiseen asiakspalvelun kautta, operatiiviseen tehokkuuteen prosessilähtöisyyden ja mittareiden kautta sekä positiiviseen kassavirtaan. Lisäksi Coveriksen maailmanlaajuinen yrityskulttuurin tavoitteena on kasvustrategian toteuttaminen. (Coveris 2014.)

### 3 LAATU

#### 3.1 Laadun määritelmä

Laatua voidaan määritellä kahdella tavalla. Ensinnäkin se viittaa virheettömään tavaraan tai palveluun, jonka asiakas ostaa itsellensä. Laadun toinen merkitys, joka on huomattavasti laajempi, liittyy asiakkaan kokemukseen, jonka hän on ostamastaan tavarasta, palvelusta, tiedosta tai niiden yhdistelmästä saanut. (Tuominen, Lillrank & Tuurna 2000, 11). Yleisesti laadulla ymmärretään asiakkaiden tarpeiden täyttämistä, kuitenkin unohtamatta yrityksen tavoitteita. Kuviossa 2 esitetään kokonaisvaltaisen laadunhallinta toimintakuvio.



KUVIO 2. Kokonaisvaltainen laadunhallinta (Lecklin 2006).

Hyvä laatu tarkoittaa tuotteiden virheettömyyttä ja tätä kautta alhaisia laatu kustannuksia. Hyvä laatu täyttää asiakkaiden odotukset ja vaatimukset, jotka vaikuttavat asiakastyytyvyyteen. Yritykset saavat uskollisia ostajia, jotka lisäävät ostojensa määrää. Positiivinen ilme leviää, ja yritys saavuttaa uusia potentiaalisia asiakkaita. Yrityksen kannattavuus yhdistettynä laatuun mahdollistaa sille pitkäjänteisen toiminnan, ja näin ollen yrityksen on helpompi kehittää tuotteita ja asettaa itsellensä uusia tavoitteita. (Lecklin 2006, 24–25.)

Laatuun liittyy myös jatkuva parantaminen. Kilpailijoiden toiminta, innovaatiot sekä markkinoiden ja yhteiskunnan muutokset aiheuttavat jatkuvasti uudenlaisia vaatimuksia. Lisäksi asiakkaiden laatu-tietoisuuden kasvu edellyttää jatkuvaa kehitystä tuottajien puolella. Virheetön tuote tai palvelu on helpompi saavuttaa, kun ympäristö on stabiili ja sarjat ovat suuria, mutta yksilöisimpiin vaatimuksiin mentäessä laadullisen tuotteen tai palvelun tarjoaminen vaikeutuu. (Lecklin 2006, 24–25.)

### 3.2 Laadun näkökulmat

Laadunnäkökulmia voidaan jakaa eri ryhmiin:

#### 1. Valmistuskeskeinen näkökulma

Tuotanto on silloin valmistuskeskeistä ja laadukasta, kun se ei tuota virheitä lainkaan ja noudattaa ns. nollavirheajattelua. Valmistuskeskeinen laatu on niiden asetusten täyttämistä, jotka on suunniteltu jo ennen valmistamista. Laatua verrataan siihen, mitä asiakkaan kanssa on sovittu ja sitä noudatetaan. Tavoitteena on pitää virheet ja kustannukset mahdollisimman pienenä ja toteuttaa kerralla oikein -periaatetta.

#### 2. Suunnittelukeskeinen eli tuotokeskeinen näkökulma

Tuotokeskeinen näkökulma keskittyy tuotteiden ominaisuuksiin, joita niiltä halutaan tai vaaditaan. Yleisimmin tuotokeskeisen laadun määrittelijä on laadunsuunnittelija, joka tämän näkökulman mukaan osaa erottaa hyvät tuotteet huonoista. Tuotokeskeisesti valmistetut tuotteet ovat täsmätuotteita, joille on oma asiakaspiirinsä. Vain samaan tarkoitukseen käytettäviä tuotteita voi verrata keskenään, ja laatu on näin tarkasteltuna objektiivista.

#### 3. Arvokeskeinen näkökulma

Arvokeskeisen näkökulman mukaan laatu nähdään suhteessa hintaan. Asiakkaalle tarjotaan laadukas tuote, jonka kustannus-hyöty – suhde on

riittävä. Arvokeskeinen näkökulma täydentää asiakasnäkökulmallaan niitä yksipuolisuuksia, jotka liittyvät valmistuskeskeisiin ja tuotekeskeisiin menetelmiin.

#### 4. Kilpailukeskeinen näkökulma

Kilpailukeskeinen näkökulma tarkoittaa sitä, että laadun on oltava vähintäänkin yhtä hyvää kuin kilpailijoilla. Tällöin korostuvat erilaiset kilpailija-analyysit, ja niitä seuraamalla ja vertailemalla ollaan markkinoilla ja pysytään kilpailukykyisinä. Heikkoutena tässä on se, että aletaan liikaa matkia toisia ja oma tekeminen muuttuu tai unohtuu täysin. Kilpailukeskeinen määritelmä toimii osaksi asiakaskeskeytyden rinnalla, ja näin asiakas itse muodostaa käsityksen arvosta vertailemalla yritysten tuotteita keskenään.

#### 5. Asiakaskeskeinen näkökulma

Asiakaskeskeytyksessä näkökulmassa on tarkoituksena täyttää asiakkaan toiveet ja odotukset. Laatu on sidottu asiakkaiden tarpeisiin, ja näin siitä muodostuu subjektiivinen suure. Asiakaskeskeytyksistä näkökulmaa on vaikea soveltaa, koska tuotteeseen sisältyvät ominaisuudet on jatkuvasti suhteutettava asiakkaiden mieltymyksiin ja ajatuksiin. Asiakaskeskeytyksestä laatumäärittämisestä tullaan helposti kokonaisvaltaiseen laatuajatteluun, johon kuuluvat myös prosessin sekä palvelun laatu. Suurimmalta osin kyse on tuotteen ja asiakkaan välisestä suhteesta. Asiakaskeskeytyksellä näkökulmalla on myös rajoituksensa: asiakkaat eivät halua sellaista, jonka olemassaolosta he eivät tiedä, joten radikaaleja innovaatioita ei voi syntyä. Toki yritys voi itse ottaa asian esille ja yrittää päästä vielä lähemmäksi asiakkaiden tarpeita ja näin kummatkin hyötyvät.

#### 6. Ympäristökeskeinen näkökulma

Ympäristökeskeinen näkökulma viittaa ympäristöön, yhteiskuntaan sekä ekologiaan. Tuotteen laatu määräytyy sen mukaan, kuinka se luontoon vaikuttaa. Tällöin, asiakkaan, yrityksen, yhteiskunnan ja ympäristön vaatimukset on asetettava toimimaan siten, että kaikki ovat tyytyväisiä. Ympäristökeskeinen laatu ei ole itse tuotteessa, vaan siinä kuinka se valmistetaan ja kuinka sen kaari jatkuu, kun asiakas ei sitä enää tarvitse.

Ympäristökeskeisen näkökulman ainoa heikko kohta on sen kustannukset. Asiakkaat arvostavat ympäristöystävällistä toimintaa, joten he ovat myös valmiita maksamaan tuotteistaan enemmän. (Lillrank Lipposen mukaan 1993, 34–39.)

### 3.3 Laatujohtaminen

Laatujohtamisessa keskeistä on tehdä asiat järjestelmällisesti käyttäen apuna yrityksen laatupolitiikkaa, laatujärjestelmää ja ulkoista laadunvarmistusta. Se on toimintafilosofia, jossa keskitytään jatkuvaan parantamiseen. Laatujohtaminen on tärkeä osa yrityksen johtamista. (Lipponen 1993, 53–56)

Laatujohtaminen alkaa organisaation johdosta ja ulottuu yrityksen kaikkiin toimintoihin, kuten tuotantoon, markkinointiin, myyntiin ja varastoon.

Laatujohtamisen tarkoituksena on saavuttaa taloudellinen hyöty alentamalla kustannuksia ja kasvattamalla voittoa.

Kokonaisvaltainen laadunhallinta TQM eli Total Quality Management jakautuu laatujohtamiseen ja laatujohtajuuteen. Sen keskeiset periaatteet ovat, että johto sitoutuu ja on vastuussa laadun kehittämisestä, työntekijät kehittävät laatua ja sitä seurataan jatkuvasti, asiakas määrittää laatustandardit ja prosessit suunnitellaan laatua silmälläpitäen. Toimiakseen TQM vaatii ylimmän johdon täydellisen sitoutumisen, laajan laaduntulkinnan ja voimakkaan asiakasnäkökannan, jatkuvan prosessien kartoituksen ja kehityksen sekä henkilökunnan koulutuksen. Asiat tehdään kerralla kunnolla. (Wikipedia 2014.)

### 3.4 Laatukustannukset

Laatukustannukset ovat kustannuksia, jotka syntyvät, kun yritys valmistaa asiakkaiden vaatimuksiin perustuvia tuotteita. Laatuun liittyviä kustannuksia on kahta tyyppiä: ensimmäinen keskittyy laadun jatkuvaan kehittämiseen ja parantamiseen ja toinen liittyy huonoon laatuun, joka merkitsee, että laaduntekemisessä on tapahtunut virheitä. Laatukustannusten laskemiseen ei ole olemassa mitään standardia tai ohjetta. Useimmiten laatukustannuksia

seurataan erilaisien prosessimittareiden avulla ja tuloksia hyödyntäen yritys sitten itse arvioi omat kustannuksensa. On kuitenkin huomattu, että laatukustannusten osuus liikevaihdosta voi olla jopa 15–30 %. (Lecklin, O 2006, 155–158.)

Itse laatukustannukset voidaan jakaa neljään ryhmään:

1. Ulkoiset virhekustannukset:

Ulkoiset virhekustannukset ovat niitä, kun asiakas havaitsee virheen itse. Yrityksen laadunvarmistus on pettänyt ja viallinen tuote on päästetty eteenpäin. Lisäksi tällainen huolimattomuus kalliiden korvauksien lisäksi antaa yritykselle negatiivista ilmettä. Ulkoiset kustannukset ovat ehdottomasti vaarallisimpia yritykselle.

2. Sisäiset virhekustannukset

Sisäiset virhekustannukset ovat niitä, kun poikkeama havaitaan yrityksen sisällä ennen asiakkaalle pääsyä. Useimmiten näitä kustannuksia ilmenee yrityksessä eniten, ja syinä ovat suunnittelussa tapahtuvat sählyäykset sekä henkilöstön ja toimittajien laaduntarkastelupuutteet.

3. Laadun ylläpitokustannukset

Laadun ylläpitokustannukset liittyvät laadun tarkastamiseen ja lopputuotteiden tarkastamiseen. Virhekustannuksia syntyisi enemmän, jos laatua ei ylläpidettäisi.

4. Ehkäisevät kustannukset

Ehkäisevien kustannusten tarkoituksena on poistaa mahdollisia virhelähteitä ja laaturiskejä. Suunnittelu, kehitys ja koulutus toimivat hyvinä ennakkointimenetelminä. Ehkäiseviin kustannuksiin panostettu aika ja raha tulevat moninkertaisina takaisin, kun tuloksena syntyy laatuvirheiden väheneminen. (Lecklin, O 2006, 155–158.)

### 3.5 Laatutyökalut

Nykypäivänä laatutyökalut muistuttavat enemmän ns. oppimistyökaluja, jotka soveltuvat monenlaiseen toimintaan. Laatutyökalut toimivat apuvälineinä, kun luodaan laatua koskevia teorioita ja testataan niitä saavuttaakseen parempaa onnistumista. Toiminta ei ole jäänyt vain tuotanto- ja teollisuuskeskeiseksi vaan yhä useammin niitä nähdään palveluprosesseissa prosessien ja palvelutapahtumien parantamisessa. (Laatukatemia, 2010.)

Ennen laatutyökalujen käyttöönottoa on tunnistettava organisaation prosessit ja menetelmät, jotta saataisiin selville, minne jatkuvan parantamisen toimenpide pitäisi kohdistaa. Löydettyään erityisyyttä vaikuttavan laatu poikkeaman, aletaan juurisyytä etsiä laatutyökalujen avulla. Seuraavaksi esittelen muutamia tunnettuja laadun perustyökaluja. (Laatukatemia, 2010.)

**Syy- seurauskaavion** avulla etsitään analysoitavaksi niitä tekijöitä, joita epäillään olevan syynä poikkeamiin. Poikkeamat ryhmitellään ja tätä kautta etsitään vian juurisyy. Syy-seurauskaaviosta käytetään myös nimitystä kalanruotokaavio tai Ishikawa-kaavio.

**Tiedonkeräystaulukon** tarkoituksena on kerätä ja lajitella asioita syiden mukaan eri luokkiin ja saada tätä kautta tietoa asioiden tilasta. Tiedonkeräystaulukon hyvä ominaisuus on se, että sitä voidaan muokata tarpeen mukaan. Tulokset voidaan selkeyttämisen vuoksi esittää esimerkiksi histogrammin eli pylväskuvion muodossa.

**Pareto-kuvaajalla** voidaan selvittää merkittävimmät syyntekijät. Paretoanalyysin perus ajatus on se, että 80 prosenttia tapahtuvista asioista aiheuttaa 20 prosenttia mahdollisista tekijöistä. Mitä useimmassa tasossa paretoanalyysiä käsitellään, sen tarkemmin voidaan keskittyä harvempiin ja epäselvempiin ongelmiin ja samalla eliminoida selkeät viat.



**SPC** on kokoelma tilastollisia työkaluja. Sen avulla kesytetään valmistusprosesseja sekä jaetaan vaihteluja erityisyyistä ja satunnaissyistä johtuviin vaihteluihin.

Lisäksi on olemassa **vika- ja vaikutusanalyysi FMEA**, jonka ideana on testata havainnoimalla sudenkuoppia, esimerkiksi ennen kuin otetaan käyttöön jokin uusi prosessi, on hyvä tehdä sitä ennen vika- ja vaikutusanalyysi.

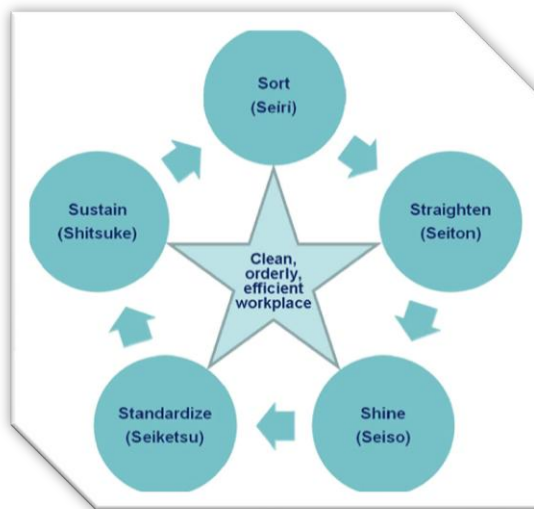
**Aivoriihi** on hyvin yleinen työkalu. Tarkoituksena on kokoontua yhteen ja esimerkiksi selvittää ongelmaa kysymällä viisi kertaa miksi. Aivoriihen tuloksissa käytetään hyödyksi kerättyä tietoa ja niiden analysointeja.

**Hajontakaavioissa** ilmenee lukuparien tuloksia xy-akselilla ja näin nähdään eri tekijöiden yhteisvaikutuksia ja pystytään analysoimaan niitä. (Kokkonen 2015.)

Laatutyökaluja on satoja ja yrityksen on tarkoituksena löytää omat tapansa soveltaa ja käyttää niitä työkaluja, jotka parhaiten sopivat yrityksen omiin käyttötarpeisiin.

### 3.6 5S

5S on peräisin Japanista, ja sen avulla kehitetään organisaation toiminnan tuottavuutta, laatua ja systemaattisuutta. Se on työkalu, jonka avulla saadaan poikkeamat esiin ja tehdään työpaikasta sen työntekijöilleen hyvinvoiva ja turvallinen. Sen tarkoituksena on pitää työpisteet siistinä ja tavarat oikeilla paikoilla ja tehostaa tuotantovälineiden seuranta ja valvontaa. Kuvio 3 osoittaa 5S:n toimintaperiaatteen.



KUVIO 3. 5S:n toimintaperiaate (SatiStar corporation 2014).

5S:n työvaiheet ovat seuraavat:

- **SORT:** Tarkoituksena on lajitella työpisteen tavarat sen mukaan, kuinka niitä tarvitaan. Turhat ja tarpeettomat tavarat siirretään pois ja tarpeelliset jätetään ja asetetaan niille varatuille paikoille. Näin kaikki tarpeellinen löytyy heti tarvittaessa ja työpiste pysyy siistinä.
- **SET IN ORDER:** Tavarat asetetaan niille merkityille paikoille ja jos jollekin ei löydy paikkaa, etsitään sille sopiva kohta. Työtilat pidetään siistinä. Järjestys saattaa edellyttää esimerkiksi lattioiden maalausta, työpisteiden ja muiden alueiden rajausta, tavaroiden säilytysjärjestelmiä, ilmoitustauluja ja jäteastioita. Lisäksi voidaan hyödyntää erilaisia värikoodeja, nimilappuja ja kylttejä. Ideana on, että kaikella on paikkansa ja poikkeavuuden havaitessa, voidaan se siirtää sinne, minne se kuuluu tai jos omaa paikkaa ei vielä ole, tehdään se.
- **SHINE:** Määritellään siivous- ja huoltohjelma ja toimitaan sen mukaan. Hankitaan tarvittavat välineet ja ohjeet, mitä kultakin vaaditaan saavuttaakseen vaadittu siisteys.

- **STANDARDIZE:** Vakiinnutetaan hyväksi havaitut käytännöt. Sovitaan pelisäännöt siivouksen ja järjestyksen ylläpidosta sekä seurataan ja arvioidaan onnistumista.
- **SUSTAIN:** Seurataan ja kehitetään edelleen koko ajan organisaation toimintaa. Ylläpidetään sovittuja käytäntöjä ja kehitetään niitä jatkuvasti esimiehen ja henkilöstön kesken. Suunnitellaan johdon katselmuksien ja auditointien toteuttamistavat, aikataulut ja palautejärjestelmä. Arvioidaan jatkuvasti 5S-menetelmän, järjestyksen, siisteyden ja puhtauden kehittymistä. (TTK 2015.)

## 4 STANDARDIT

### 4.1 Standardit ja niiden tarkoitus

Standardi eli normi on määritelmä siitä, miten jokin asia pitäisi tehdä. Monissa organisaatioissa standardien noudattaminen on itsestäänselvyys ja niitä tulee noudattaa. Monet asiakkaat arvostavat, jos yrityksellä on käytössään jokin standardoitu menetelmä. Standardi keveämmässä merkityksessään on kansainvälisen standardointijärjestön ISO:n standardiksi vahvistama normi tai esimerkiksi jonkin sen jäsenjärjestön, kuten SFS:n standardiksi vahvistama normi. Standardit eivät kuitenkaan ole lakeja, joita täytyy noudattaa täsmällisesti. (Korpela 2011.)

Merkittäviä standardisoimisjärjestöjä ovat esimerkiksi suomalainen SFS saksalainen DIN, eurooppalaiset CEN, Cenelec ja ETSI sekä kansainväliset ISO ja IEC. (Wikipedia 2015).

### 4.2 ISO 9000 – laatustandardiperhe

ISO 9000 – laatustandardeja on ollut vuodesta 1986 ja niitä valmistetaan teknisen komitean TC 176:n työryhmissä ja asiantuntijoiden keskuudessa ympäri maailmaa. Kyseisiä standardeja kehitetään jatkuvasti, ja uusimmat, ISO 9000 ja ISO 9001 ovat valmistumassa vuonna 2015.

ISO 9000 -standardiperheeseen tällä hetkellä kuuluvat seuraavat standardit:

- ISO 9000: 2005 Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto
- ISO 9001: 2008 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset
- ISO 9004: 2009 Organisaation johtaminen jatkuvaan menestykseen. Laadunhallintaan perustuva toimintamalli
- ISO 19011: 2012 Johtamisjärjestelmän auditointiohjeet (Suomen standardisoimisliitto 2008.)

#### 4.3 ISO 9001-laadunhallintajärjestelmät

ISO 9001 standardia sovelletaan organisaation laatuun vaikuttaviin prosesseihin. Se korostaa asiakastyytyväisyyden merkitystä ja jatkuvaa parantamista. Lisäksi tämä kansainvälinen standardi edistää prosessimaisen toimintamallin omaksumista ja ottaa sen osaksi laadunhallintajärjestelmän toteutus- ja kehitystyöhön.

Standardin tärkeimmät kohdat koostuvat laadunhallintajärjestelmästä, johdon vastuusta, tuotteen toteuttamisesta, resurssien hallinnasta sekä mittaamisesta, analysoinnista ja parantamisesta. (Suomen standardisoimisliitto 2008.)

#### 4.4 ISO 14001 -ympäristöjärjestelmät

Yritykset haluavat saavuttaa hyvän ympäristösuojelun tason, valvoa sekä ohjata toimintojensa, tuotteidensa ja palvelujensa ympäristöön liittyviä vaikutuksia. Standardi ISO 14001 asettaa organisaatiolle vaatimukset, kuinka soveltaa ympäristöjärjestelmää heidän omassa ympäristöpolitiikassa ja sen tavoitteissa. Se ei kuitenkaan määrittele tarkasti, kuinka ympäristöjärjestelmää tulee luoda vaan standardin tarkoituksena on ohjata organisaatioita oman tilanteen katselmointiin ja sitä kautta asettaa itsellensä tavoitteita ympäristösuojelun suhteen. ISO 14001 -standardia käytetään ulkoisessa ja sisäisessä auditoinnissa. (Suomen standardisoimisliitto 1996.)

Standardin päävaatimukset ovat ympäristöpolitiikka, suunnittelu, järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot, tarkastukset ja korvaavat toimenpiteet sekä johdon katselmus. (Wikipedia 2015).

#### 4.5 ISO 22000 -elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmät

ISO 22000 standardissa asetetaan vaatimukset elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmälle. Tärkeimmät avaintekijät ovat vastavuoroinen viestintä, järjestelmän hallinta, tukiohjelmat ja HACCP-periaatteet.

Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmien laatiminen on kaikista tehokkainta

silloin, kun se liitetään organisaation hallintajärjestelmärakenteeseen ja yleisiin johtamistoimiin. (Suomen standardisoimisliitto 2006.)

#### 4.6 ISO 9001:2000 -laatustandardi ja sen sopivuus ISO 14001:2004 ympäristöjärjestelmän ja ISO 22000 elintarviketeollisuuden hallintajärjestelmän kanssa

Standardi ISO 9001:2000 ja standardi ISO 14001:2004 ja ISO 9001:2000 ja ISO 22000:2005 sopivat keskenään käytettäväksi. Näiden kansainvälisen standardien kohdat on katsottu suurilta osin vastaavan toisiaan ja helpottavan niiden käyttämistä yrityksessä. (Suomen standardoimisliitto 2008).

## 5 LAADUNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

### 5.1 Laadunhallinta

Laadunhallinnan tarkoituksena on selkeyttää johtamista, prosesseja, toimintoja ja jatkuvaa parantamista. Sen avulla organisaatio saavuttaa halutun laatutason hyödyntämällä laadunhallinnan eri osa-alueita kuten laatupalkintomallin kriteerejä, auditointeja sekä prosessien hallintaa. Hyvällä laadunhallinnalla saadaan parempi kannattavuus, kasvatetaan joustavuutta, virheet ja varastot vähenevät sekä saadaan tyytyväisempiä työntekijöitä ja asiakkaita.

Laadunhallintajärjestelmän rakenteesta ei ole standardiohjetta. Yritys luo itse itsellensä omiin tarpeisiin sopivan järjestelmän. Tämä tulee kuitenkin dokumentoida. (Wikipedia 2015.)

### 5.2 Laadunhallinnan periaatteet

ISO 9000 – standardi perustuu kahdeksaan periaatteeseen, jotka toimivat perustana laadunhallintajärjestelmille.

#### 1. Asiakaskeskeisyys

Yritys on riippuvainen asiakkaistaan. Jotta saataisiin asiakkaiden ja yritysten tavoitteet samalle viivalle, täytyy yrityksen ymmärtää asiakkaiden nykyiset ja tulevat tarpeet, täyttää niiden vaatimukset ja pyrkiä ylittämään asiakkaiden odotukset.

#### 2. Johtajuus

Yritys tarvitsee johtajia, jotka määrittävät suunnan, asettavat arvot ja antavat ohjeet, kuinka toimia. Johdon on tarkoitus olla esimerkkinä työntekijöilleen, ja kaikkien on sitouduttava asetettuihin tavoitteisiin ja linjauksiin. Johdon ja työntekijöiden välinen luottamus vaikuttaa ilmapiiriin ja työmotivaatioon. Väärinkäsitykset organisaation sisällä vähenevät, kun koko henkilöstöllä on samat tarkoitukset ja tavoitteet.

#### 3. Henkilöstön osallistuminen

Henkilöstön taidot sekä osaaminen jakautuu ja kaikkia organisaation työntekijöitä tarvitaan, jotta saavutetaan laatu ja tyytyväinen asiakas.

Henkilöstö, joiden kyvyt huomataan, joita arvostetaan ja tuetaan kehittymään, antaa motivaatiota. Motivoituneena työpanos on suuri, esille tulee uusia ideoita ja yrityksen toimintaa pystytään kehittämään jokaisella osa-alueella. Johdon ja henkilöstön yhteistyön on oltava aktiivista.

#### 4. Prosessimainen tuotantomalli

Paras mahdollinen tulos saadaan, kun toimintoja ja niiden resursseja esitetään prosesseina. Yrityksen on ajateltava prosessilähtöisesti ja opeteltava tunnistamaan prosessimaisia toimintoja. Useimmiten yhden prosessin tuloksesta syntyy alku jo seuraavalle toiminnalle, johon hyödyntää prosessimaista tuotantomallia. Lisäksi prosessimaisen tuotantomallin käyttäminen alentaa yrityksen kustannuksia, tehostaa sen tuotantoa ja antaa tukea määrittää parannuskohteita paremmin.

#### 5. Järjestelmällinen johtamistapa

Yrityksen tulee ymmärtää järjestelmänsä, niin toiminta kuin prosessitkin, pyrkiä parantamaan organisaation tuotettavuutta sekä tehokkuutta ja näin ollen saavuttaa sidosryhmien luottamus organisaatiota kohtaan. Toisiinsa liitettyjä prosesseja seurataan ja mitataan, parhaimpia tuloksia saaneita toimintoja yhdistetään ja linjataan ja näin ollen pystytään keskittymään ja kehittämään niitä prosesseja, joilla on merkitystä.

#### 6. Jatkuva parantaminen

Laatutyöhön kuuluu jatkuva parantaminen. Toimintaa seurataan ja tiedon mittaamisella ja analysoimalla saadaan tuloksia, joiden perusteella voidaan kehittää toimintaa. Yrityksen ajatuksena on oltava, että asiat voidaan tehdä aina paremmin.

#### 7. Tosiasioihin perustuva päätöksenteko



Organisaation kaikki päätökset perustuvat tietoihin, joita on kerätty mittaamalla ja analysoimalla tuloksia. Aiempien päätösten vaikuttavuutta voidaan tukea ja tarvittaessa tallenteet löytyy, jos niitä johonkin tarvitaan.

#### 8. Molempia osapuolia hyödyntävät suhteet toimituksissa

Yrityksen ja toimittajan välinen suhde on tärkeä. Asiakkaat ovat vaativia ja haluavat, että toimitus tapahtuu luvattuun päivään mennessä. Jos toimitusvarmuus on heikko, negatiivinen ajatus siirtyy automaattisesti yritykseen, josta palvelu tai tuote on tilattu ja yrityksestä sama negatiivinen ajatus siirtyy toimittajiin. Tämä ei palvele ketään. Organisaatio ja toimittaja ovat riippuvaisia toisistaan, kumpikin hyötyvät toistensa osaamisesta ja yhteistyön toimiessa kumpikin hyötyy toiminnallaan tehokkaasti. (Hynynen 2011.)

### 5.3 Prosessimainen toimintamalli

Prosessimainen toimintamalli perustuu tehokkaaseen prosessien tunnistamiseen ja hallintaan. Sillä saadaan selkeytettyä yrityksen toimintaa ja se helpottaa kokonaisuuden hallintaa. Prosessimaisen toimintamallin myötä osataan tarttua ongelmatilanteisiin ja tunnistetaan pullonkaulat helpommin ja sitä myöden saadaan kehitettyä toimintaa välittömästi oikeaan suuntaan. Kuvioissa 4 on kuvattu prosessimainen toimintamalli jatkuvasta parantamisesta ja kuviossa 5 on ympäristöjärjestelmän laatimismalli. (KH FIN OY 2015.)

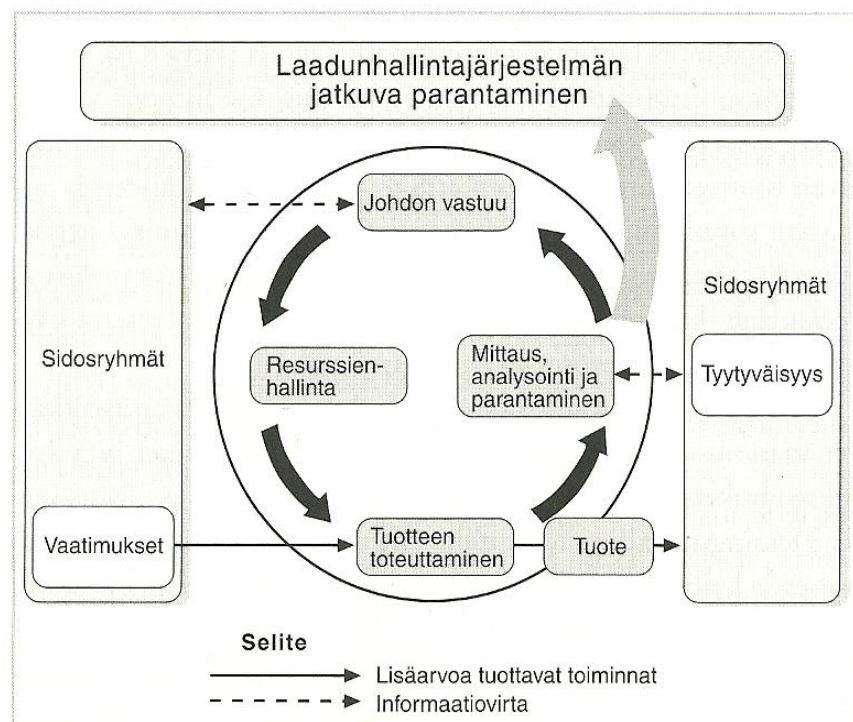
Prosessimaisen toimintamallin tavoitteena on kehittää laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuutta ja vastata asiakkaiden vaatimuksiin. Organisaation täytyy määrittää kaikki toimintansa, jotta sen toiminta on vakuuttavaa. Yleensä yhden prosessin tulos on seuraavan prosessin panos.

Prosessimaisen toimintamallin avulla voidaan ohjata järjestelmän yksittäisten prosessien vuorovaikutuksia ja yhdistelmiä. Prosessimaisen toimintatavan keskeisimmät kohdat ovat prosessijärjestelmän soveltaminen organisaatiossa, prosessien johtaminen sillä tavalla, että saavutetaan haluttu tulos sekä prosessien tunnistaminen ja niiden vuorovaikutus. (Suomen standardisoimisliitto 2001, 8.)

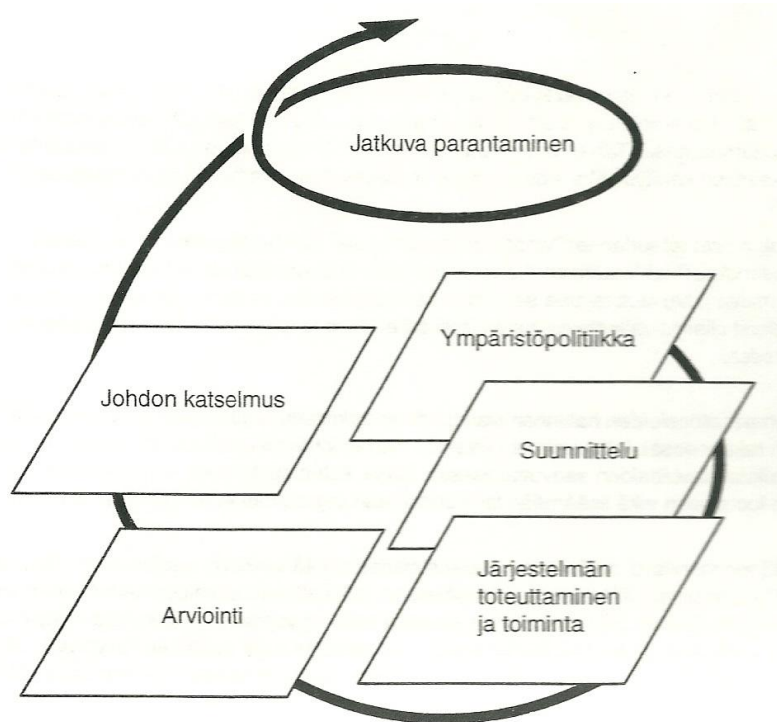
#### 5.4 PDCA-menettely

PDCA-mallin kehitti yhdysvaltalainen Walter Shewhart 1920-luvulla. Myöhemmin se kuitenkin tuli tunnetuksi ja käytännönläheiseksi Demingin nimellä.

PDCA-mallilla tarkoitetaan jatkuvaa johtamisen prosessia, joilla tuetaan toiminnan suunnittelua, toteutusta, seuranta ja toiminnan arviointia. PDCA-ajattelutapa on yksi keskeisimmistä työkaluista, jota käytetään ja sovelletaan jatkuvassa parantamisessa. laatujohtamisessa ja prosessin kehittämisessä. Se on otettu laadunhallinnan perustaksi ISO 9000 -sarjan standardeihin. Kuviossa 4 kuvataan laadunhallintajärjestelmän toimintamenetelmä ja kuviossa 5 kuvataan ympäristöjärjestelmän toimintamalli. (Sarv, Singh & Soin 120; Biatak 2015.)



KUVIO 4. Prosessimaiseen toimintaan perustuva laadunhallintajärjestelmän malli (Lecklin 2006, 312).



KUVIO 5. Ympäristöjärjestelmän malli standardi SFS-EN 14001:2004 mukaan (Suomen standardoimisliitto 2004).

PDCA- mallia voidaan soveltaa kaikissa prosesseissa ja sitä voidaan kuvata seuraavasti:

1. PLAN (suunnittele)

Tarvittavat prosessit suunnitellaan omaan toimintapolitiikkaan sopivaksi ja asetetaan tavoitteet asiakkaan vaatimusten mukaisesti.

2. DO (toteuta)

Toteutetaan suunnitellut prosessit.

3. CHECK (arvioi)

Mitataan sekä seurataan prosesseja ja tuotteita, verrataan niitä tavoitteisiin, toimintapolitiikkaan ja tuotevaatimuksiin. Lisäksi raportoidaan saaduista tuloksista.

4. ACT (toimi)

Ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin, jonka seurauksena parannetaan jatkuvasti toimintojen prosesseja. (Suomen standardisoimisliitto 2008.)

## 5.5 Laatukäsikirja ja sen rakenne

Laadunhallintajärjestelmän rakennetta ei ole määritelty, mutta sen kokonaisuus muodostuu seuraavista:

1. prosessien kuvaukset, prosessikaaviot
2. työohjeet ja työtapakuvaukset, laatuvaatimukset, vastuut ja valtuudet
3. viiteaineistot, joilla tarkoitetaan työnkulkuihin ja prosesseihin liittyvää ulkopuolista aineistoa, kuten viranomais määräyksiä ja ohjeita, normeja ja lainsäädäntöön liittyviä asioita.

Laatukäsikirjan lähtökohtana ovat yrityksen omat tarpeet. Se toimii käytännön apuvälineenä toimintaan perehdyttäessä ja työn suorittamisessa. Se koostuu lyhyestä yritysesittelystä, yrityksen keskeisistä arvoista, laatupolitiikasta, kokonaisvaltaiseen laatuun liittyvistä strategioista sekä päivitys- ja hyväksymisohjeista. Laatukäsikirja pidetään yksinkertaisena, ja eikä sitä tarvitse muokata usein. Muuttuviin ohjeisiin se sisältää viitteet. Kustakin sivusta on oltava voimassaoleva versio, josta ilmenevät tekijä ja ajankohta siitä, milloin se on otettu hyväksytysti käyttöön. Laadunhallintajärjestelmä ei kuitenkaan vaadi laatukäsikirjaa, mutta ISO 9000 -standardi edellyttää, että yrityksen tulee laatia ja ylläpitää sitä. Laatukäsikirja ei ole pakollinen. Laatukäsikirjan rakennekolmio esitetään kuviossa 6. (Lecklin 2006, 31–32.)



KUVIO 6. Laatukäsikirjan rakennekolmio (Lecklin 2006, 31–32; FK/Finanssialan keskusliitto 2009).

#### Johdon vastuu

Johdon on sitouduttava laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen, toteuttamiseen ja jatkuvaan parantamiseen. Johdon vastuuseen kuuluvat mm. asiakastytyytyväisyys, laatupolitiikan ja -tavoitteiden asettaminen, laadunhallintajärjestelmän suunnittelu, valtuuksien ja vastuiden määrittäminen, viestintä sekä johdon katselmukset.

#### Resurssien hallinta

Laadunhallintajärjestelmän toteuttaminen ja ylläpitäminen vaatii yritykseltä resursseja, jotta sen toiminta on mahdollisimman korkealaatuista. Organisaation on osattava arvioida työntekijöidensä osaaminen ja henkilöstöä on koulutettava asianmukaisesti. Henkilöstölle myös tulee antaa mahdollisuus osallistua yrityksen toimintaan ja kasvattaa heidän tietoisuutta siitä. Muita resursseja ovat infrastruktuuri, informaatio, työympäristö, luonnonvarat, taloudelliset resurssit sekä yhteistyökumppanit ja toimittajat.

#### Tuotteen toteuttaminen

Organisaation on määriteltävä prosessit toiminnan varmistamiseksi. Tuotteen toteuttamisen prosessin on oltava yhdenmukaista ja tehokasta. Suunnittelussa on otettava huomioon vastuut, verkostot, ohjaus ja dokumentointi. Lisäksi standardi vaatii erillisiä vaatimuksia tuotteen toteuttamisen suunnitteluun, asiakkaisiin

liittyviin prosesseihin, ostotoimintaan, tuotantoon, palveluiden tuottamiseen sekä mittaus- ja seurantalaitteiden ohjauksiin.

#### Mittaus, analysointi ja parantaminen

Yrityksen suorituskkyä on seurattava ja laatua mitattava, jotta voitaisiin tarttua vikoihin ja virheisiin ja tätä kautta parantaa toimintaa. Tietoa keräämällä tuotannon poikkeamia on helpompi ennaltaehkäistä ja näin pystytään takaamaan tuotannon tasainen toiminta ilman ongelmia. Yrityksen on myös tärkeä mitata asiakastyytyväisyyttä.

#### Auditointi ja sertifiointi

ISO 9001-standardi edellyttää, että johdon on tehtävä katselmuksia varmistaakseen laadunhallinnan tehokkuus ja toimivuus. Auditoinnin tarkoituksena on seurata yrityksen toimintaa paikan päällä ja tarkista, että yrityksessä toimitaan ohjeiden ja laatuvaatimusten mukaisesti.

Sertifiointimenettely koostuu kolmesta vaiheesta; hakemuksesta, suunnittelukokouksesta ja laadunhallintajärjestelmän arvioinnista. Jos yritys täyttää standardin vaatimukset, myönnetään yritykselle sertifikaatti ja se pääsee sertifiointirekisteriin. Sertifikaatti on arvokas yritykselle ja sen toiminalle. Se antaa hyvän kuvan yrityksen laadunhallinnasta. (Lecklin 2006, 312–315.)

## 6 TOIMINTAJÄRJESTELMÄN TOTEUTUS

### 6.1 Työn aloitus

Työ aloitettiin yhteisellä palaverilla, johon osallistuivat itseni lisäksi kehityspäällikkö Pauli Saarenpää ja laatupäällikkö Tarja Selin. Palaverissa käytiin läpi yrityksen nykyistä toimintakäsikirjaa, ja lisäksi keskustelimme aikatauluista ja vaatimuksista työtä kohtaan. Sain mukaani materiaalia ISO 9001:2008 -laadunhallintajärjestelmästä, ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästä ja ISO 22000 -elintarviketurvallisuusjärjestelmästä, joihin minun oli tarkoitus tutustua ennen seuraavaa palaveria. Yritys järjesti minulle oman työtilan ja antoi kannettavan tietokoneen sekä tunnukset, joilla pääsisin näkemään nykyisen version ja sitä kautta tutustumaan siihen. Sovimme, että tekisin aikataulun ja lähettäisin sen jälkikäteen.

### 6.2 Työn eteneminen

Työn eteneminen ei ollut niin yksiselitteistä. Yrityksen omat kiireet veivät aikaa eikä kehityspäälliköllä sekä laatupäälliköllä ollut aluksi oikein mahdollisuutta ohjata minua kunnolla. Tein itse töitä työn ohella, joten täysipainoinen tekeminen oli mahdotonta. Tekemäni aikailutus ei pitänyt lainkaan paikkaansa, mutta silti saatiin työ etenemään.

Toimintajärjestelmän kehittäminen osoittautui yllättävän haasteelliseksi. Pelkästään standardien sisältäminen vei alussa aikaa, ja monesti niihin täytyi työn aikana palata uudestaan. Halusin ymmärtää, mitä standardit vaativat, ennen kuin niitä lähtisin päivittämään. Alussa keskityin vain laatustandardiin, mutta toimintakäsikirjan päivitys vaati myös tutustumista ympäristöjärjestelmään ja elintarviketurvallisuusjärjestelmään. Tässä kohtaa sain tukea laatupäälliköltä.

Työn laajuus oli aluksi aika pelottava: täytyi ymmärtää valtavasti kaikista organisaation asioista, henkilöstöstä, johdosta, tuotannosta, asiakkaista ja toimituksista. Tuotteen elinkaari alusta loppuun käsitti niin paljon erilaisia prosesseja, että se vaati aikaa ja järjestelmällisyyttä luoda kaikki toiminnot

järkevästi esille. Suurin osa asiakirjoista vaati päivitystä, ja jos ei muuta, niin ainakin organisaation nimi oli vaihtunut ja jo pelkästään sitä oli muutettava. Aikaisemmin organisaation toiminta toimi kahdessa eri paikassa ja tavat olivat eriteltynä useissa kohdissa toimipaikoittain, mikä taas tarkoitti sitä, että yhdistettiin ja yhdenmukaistettiin toimintoja yhden tehtaan tavoiksi. Nykyisessä toimintakäsikirjassa oli myös niin paljon turhaa ja vanhaa asiaa, että ne jyrkästi jätettiin pois.

Vanha toimintakäsikirja koostui seuraavista pääotsikoista: toimintakäsikirja, toimintajärjestelmän rakenne ja hallinta, henkilöstöresurssit, toiminnan hallinta ja kehittäminen, tuotekehitys, asiakashallinta ja tuotemarkkinointi, toimitusketjun hallinta, tukitoiminnot, turvallisuus ja työohjeet. Näiden otsikoiden alle sisältyi yrityksen koko toiminta omineen alaotsikoineen ja asiakirjoineen. Lähdin päivittämään nykyistä versioita sillä perusteilla, että lajittelin erilleen dokumentit, joita standardit vaativat ja loput asiakirjat siirrettiin aihealueittain omiin ryhmiinsä. Näin sain toimintajärjestelmälle perusrungon ja lähempää tarkastelua vaativat aihealueet löytyivät helposti omista lokeroistaan U-asemalta. Päivitetty toimintakäsikirja koostui yksinkertaisista otsikoista, kuten Coveris, laadunhallinta, ympäristö, turvallisuus, mittarit, analysointi ja parantaminen, valmistus ja tuotekehitys sekä asiakashallinta ja ostotoiminta. Näiden alla esiteltiin standardien vaatimat asiat. Toimintakäsikirja tiivistyi 350 asiakirjasta 50 asiakirjaan. Uusi syksyllä tuleva päivitetty laatustandardi ei vaadi enää dokumentoitua käsikirjaa, mutta näin itse sen selkeyttävän järjestelmän lukua. Itse toimintakäsikirjan päivittäminen tapahtui yhteistyössä niiden toimihenkilöiden kanssa, jotka olivat vastuuhenkilöinä toimintakäsikirjan dokumenteista.

Oman haasteensa antoi vastuuhenkilöiden kanssa suoritettava yhteistyö. Suurin osa oli vaikeasti tavoitettavissa ja mikä näin ollen vaikeutti työn etenemistä. Onneksi lopulta palaverit saatiin järjestettyä ja kaikki kymmenen palaveria olivatkin ohitse jo viikossa. Tästä kuuluu kiitos henkilöstöpäällikkö Riikka Yli-Leskijärvelle. Työn osuus perustui asiakirjojen päivittämiseen, ja välillä tuntui, että toimintakäsikirjaa ei saada valmiiksi ollenkaan. Sovin laatupäällikön kanssa, että keskityn muihin vastuuhenkilöihin ja yritän saada perusrungon kasaan. Hän voi jatkaa sitten siitä ja muokata toimintakäsikirjaa jatkossa tarpeen mukaan.



Toimintakäsikirjassa pyrittiin esittämään asioita mahdollisimman paljon prosessikaavioina. Esimerkiksi toiminnan operatiivinen pääprosessi jakautuu kolmeen ydinprosessiin, jotka ovat tuotekehitys, kapasiteetin hallinta ja toimitusketjun hallinta (liite 1). Henkilöstöresursseissa oli organisaatioista kahdeksan erillistä asiakirjaa, joista tehtiin yksi yksinkertainen organisaatiokaavio (liite 2). Reklamaatioprosessin toimintaperiaate kuvataan selkeästi liitteessä 3. Jatkuvan parantamisen ja kehittämisen yksi osa-alue on aloitetoiminta. Aloitetoiminnan prosessikaavio ilmenee liitteessä 4.

Toimintaohjeet eivät tulleet suorilta toimintakäsikirjaan, vaan ne siirrettiin erilliseen toimintaohjeiden -otsikon alle. Lisäksi erilaiset tuotantoa koskevat työohjeet laitettiin U-asemalle, josta jokainen työntekijä pääsee ne näkemään.

Tällä hetkellä 5S on käyttöönottovaiheessa. Tämä ajattelutapa tukee yrityksen toimintaa hallita ja huolehtia tarvittavasta siisteydestä ja järjestyksestä. Tehtaassa näkyy asia jo käytännössä, monille tavaroille on jo omat paikkansa ja siistimisvälineihin on panostettu. Yleisilme on huomattavasti siistimpi, vaikka käyttöönotto on vielä kesken. Asia kuitenkin vaatii jokaisen henkilön täydellisen panoksen. Organisaatiossa on pitkään käytetty laatutyökalujen kaavioita ilmoittamaan seurattavista asioista. Asiakastytyvääisyyttä ja toimitusvarmuutta mitataan säännöllisin väliajoin, ja kerran viikossa perjantaisin yrityksen johto pitää tuotannon työntekijöille palaverin, jossa käydään läpi erilaisia mittareita, kuten reklamaatioiden määrää ja tuotannon tuloksia. Tällä tavoin yritetään motivoida ja samalla olla avoimia asioiden suhteen. Lisäksi palaverissa käydään lävitse ajankohtaisia asioita.

### 6.3 Lopputulos

Toimintakäsikirjan tarkoituksena on olla organisaation tukena sen toiminnoissaan. Selkeyttämällä ja järjestelemällä se uuteen uskoon saatiin mielestäni toimiva ja nykyaikainen hallintajärjestelmä. Kaikki asiat löytyvät samasta paikasta, mutta ne on järjestetty sillä tavoin, että sitä on helppo päivittää. Toimintaohjeiden muuttuessa ei tarvitse päivittää koko käsikirjaa, vaan saadaan se hoidettua yksinkertaisemmin. Lisäksi päivittämisen vastuuhenkilöitä ei enää nimetä nimen

mukaan vaan tittelin mukaan. Näin on helpompi muokata asiakirjoja tulevaisuudessa, jos vastuuhenkilö vaihtuu. Lisäksi aina päivitetyn version päivitetty kohdat muokataan sinisellä värillä. Näin jokaisen on helppo havaita uudistettu kohta, eikä sitä erikseen tarvitse etsiä. Lopuksi kaikki päivitetty asiakirjat siirrettiin yrityksen intranettiin suljetulle sivulle, jonne vain asianomaiset pääsevät kirjautumaan.

#### 6.4 Tulevaisuus

Standardit ISO 9001:15 ja ISO 14001:2015 uudet versiot tulevat käyttöön syksyllä. Toimintakäsikirjassa on yritetty ottaa jo huomioon joitakin asioita, ettei kaikkea tarvitse heti päivittää uudelleen. Tämänhetkisessä ISO 9001:2008 standardissa keskityttiin prosessimaiseen lähestymistapaan, mutta uudessa ISO 9001:2015:ssa syvennetään prosessimaista lähestymiskulmaa ja näin täsmentää prosessien määrittelyä. Lisäksi keskitytään enemmän asiakasvaatimuksiin ja asiakastytyväisyyden parantamiseen. Kummassakin uudessa päivitettyssä standardissa korostuvat vastuu järjestelmästä ja johdon rooli. (INSPECTA 2013.)

## 7 YHTEENVETO

Yrityksen toiminta perustuu toimintajärjestelmään, jolla taataan asiakkaalle paras mahdollinen palvelu tai tuote. Organisaation tulee olla niin laadullisesti kuin ympäristöystävällisesti ajan tasalla ja noudattaa kaikkia vaatimuksia, sääntöjä ja lakeja.

Organisaation toimintakäsikirja perustuu laatu-, ympäristö- ja elintarvikestandardeihin, joiden perusteella yrityksen hallintajärjestelmä on luotu. Lisäksi hallintajärjestelmässä on organisaation kannalta tärkeitä ja olennaisia asioita, jotka parantavat yrityksen tehokkuutta ja pysyvyyttä markkinoilla.

Toimintajärjestelmän päivitys vaatii kuitenkin paljon muutakin kuin asiakirjojen järjestämisen: johdon, toimihenkilöiden ja työntekijöiden on ymmärrettävä toimintansa tarkoitus ja toimittava sen mukaan, jotta saavutettaisiin tehokkuus, asiakastyytyväisyys, laadun tasaisuus ja pystyttäisiin toimivaan kilpailukykyisesti kehittämällä ja parantamalla toimintaa jatkuvasti.

Opinnäytetyössäni oli tarkoitus päivittää organisaation koko toimintajärjestelmä sille tasolle, että se tukee yrityksen toimintaa nyt ja tulevaisuudessa. Vanha järjestelmä koostui sadoista asiakirjoista, jotka olivat esitetty epämääräisessä järjestyksessä, lisäksi samoja asioita toistettiin eri kohdissa. Uudesta toimintakäsikirjasta oli tarkoitus tehdä omannäköinen, mutta käytännöllinen ja kattava järjestelmä, jossa asiat on helposti löydettävissä ja luettavissa.

Opinnäytetyö oli mielestäni vaativa, mutta erittäin mielenkiintoinen. Pääsin yritykseen sisälle aivan erilailla, kuin olin ollut aikaisemmin ja ymmärsin monet toimintatavat aivan uudella tavalla. Kaikelle toiminnalle ja asialle, joita yrityksessä tehdään, on tarkoituksensa, kenenkään kiusaksi näitä ei laadita.

## LÄHTEET

### PAINETUT LÄHTEET

*Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.*

*Lipponen, T. 1993. Laatujohtaminen. Jyväskylä: Gummerrus kirjapaino Oy*

*Paccor. 2011. Kertanen. Sisäinen tiedote*

*SFS-EN ISO 9001. 2008. Laadunhallintajärjestelmät. vaatimukset. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto.*

*SFS-EN ISO 22000. 2005. Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmät. Vaatimukset kaikille elintarvikeketjun organisaatioille. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto.*

*SFS-EN ISO14001. 2004. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastus niiden soveltamisesta. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto.*

*Sary, Singh, Soin. 1998. Total quality essentials second edition. New York: The McGraw-Hill Companies*

### ELEKTRONISET LÄHTEET

*Coveris. 2015. Intranet*

*Coveris. 2015. Coveris high performance packaging [viitattu 02.03.2015]*

*Saatavissa: [www.coveris.com](http://www.coveris.com)*

*Finanssialan keskusliitto. 2009. ISO 9001:2008 laatukäsikirjan laatimismalli [viitattu 2.4.2015] Saatavissa:*

*[http://www.fkl.fi/materiaalipankki/hakemukset/Dokumentit/ISO\\_9001\\_2008\\_Laatukäsikirjan\\_laatimismalli\\_FK2009.pdf](http://www.fkl.fi/materiaalipankki/hakemukset/Dokumentit/ISO_9001_2008_Laatukäsikirjan_laatimismalli_FK2009.pdf)*

Hynynen, P. 2011. Laatuksikirja [viitattu 2.2.2015] Saatavissa:

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32253/Hynynen\\_Patrik.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32253/Hynynen_Patrik.pdf?sequence=1)

Inspecta group. 2013. Johdon rooli korostuu ISO-standardien päivityksessä [viitattu 06.04.2015] Saatavissa:

<http://www.inspecta.com/fi/Ajankohtaista/Uutiset-ja-artikkelit/20141/Suomi/Johdon-rooli-korostuu-ISO-standardien-paivityksissa/>

Kokkonen, O.2015. Jatkuva parantaminen-erityisyyt kuriin laadun

perustyökaluilla [viitattu 2.2.2015] Saatavissa: <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/jatkuva-parantaminen-erityisyyt-kuriin-laadun-perustyoekaluilla/>

Korpela, J.2011. Normit, standardit, protokollat [viitattu 27.02.15] Saatavissa:

<https://www.cs.tut.fi/~jkorpela/stand.html>

K&R.2015. Luento 10: Laatu ja laatujohtaminen [viitattu 2.2.2015] Saatavissa:

[https://noppa.aalto.fi/noppa/kurssi/a35a00310/luennot/A35A00310\\_luento\\_10\\_-\\_pruju.pdf](https://noppa.aalto.fi/noppa/kurssi/a35a00310/luennot/A35A00310_luento_10_-_pruju.pdf)

Laatuakatemia, 2010. Laatu työkaluja [viitattu 2.2.2015] Saatavissa:

<http://www.kotiposti.net/tuurala/PDCA.htm>

OY Biatec AB. 2015. PDCA-malli [viitattu 2.2.2015] Saatavissa:

<http://www.biatec.fi/PDCA-malli.html>

SatiStar Corporation. 2014. 5S Program [saatavissa 02.03.2015] Saatavissa:

<http://www.satistar.com/consulting/our-services/operational-effectiveness/5s-program/>

Suomen standardisoimisliitto SFS ry.2011. Johdanto laadunhallintaan ja ISO 9001-standardeihin [viitattu 22.4.2015] Saatavissa:

<http://www.sfsedu.fi/files/126/KalvosarjaoppilaitoksilleISO9000versioSFSedusivustolle.pdf>

*TTK, parempi työ. 2015. Tuottavuus ja tuloksellisuustyö [viitattu 02.03.2015]*  
Saatavissa: [http://www.tuottavuustyö.fi/menestyva\\_tyopaikka/hyva\\_laatu/5\\_s -  
laatuja\\_rjestelma](http://www.tuottavuustyö.fi/menestyva_tyopaikka/hyva_laatu/5_s_-_laatuja_rjestelma)

*Wikipedia. 2015. Laatuja\_rjestelmä [viitattu 2.2.1015] Saatavissa:*  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Laatuja%C3%A4rjestelmä%C3%A4>

*Wikipedia. 2015. Standardi [viitattu 27.2.1015] Saatavissa:*  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Standardi>

*Wikipedia. 2015. Ympäristöstandardi 14001 [viitattu 27.2.1015] Saatavissa:*  
[http://fi.wikipedia.org/wiki/ISO\\_14001](http://fi.wikipedia.org/wiki/ISO_14001)

## LIITTEET

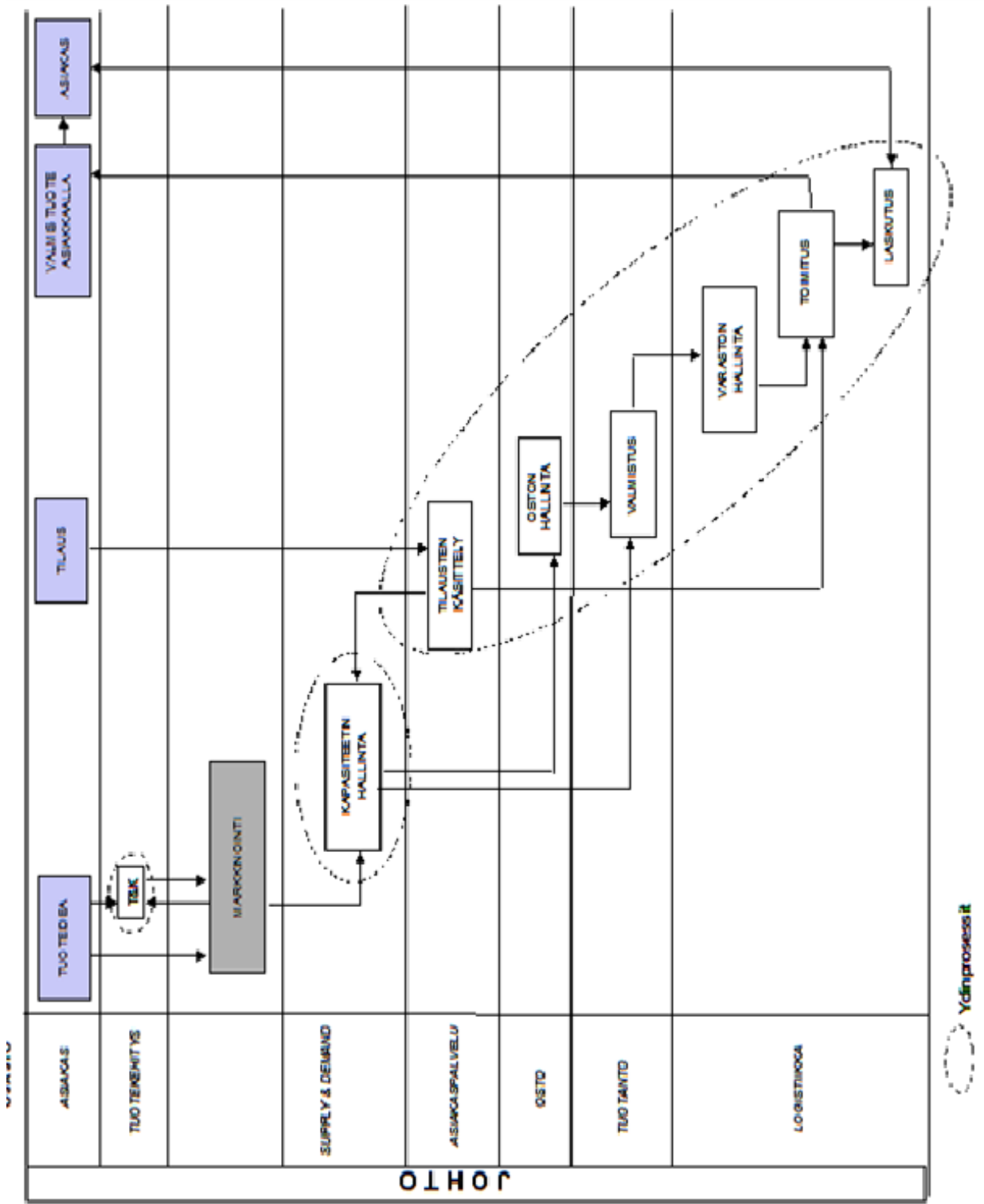
LIITE 1. Coveris rigid Finland Oy:n operatiivinen pääprosessi

LIITE 2. Organisaatiokaavio

LIITE 3. Reklamaatioprosessi

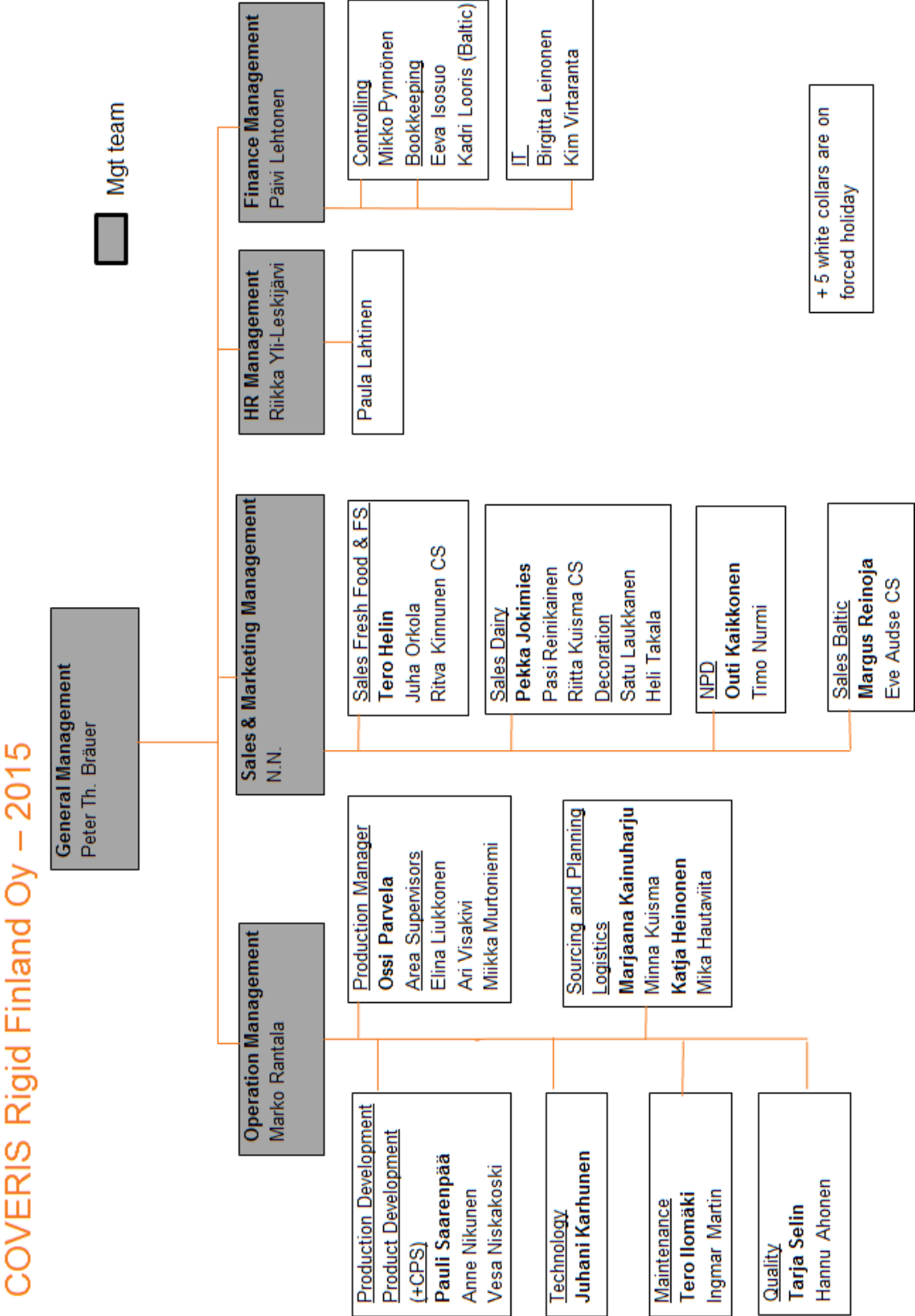
LIITE 4. Aloitetointaprosessi

LIITE 1. Coveris rigid Finland Oy:n operatiivinen pääprosessi





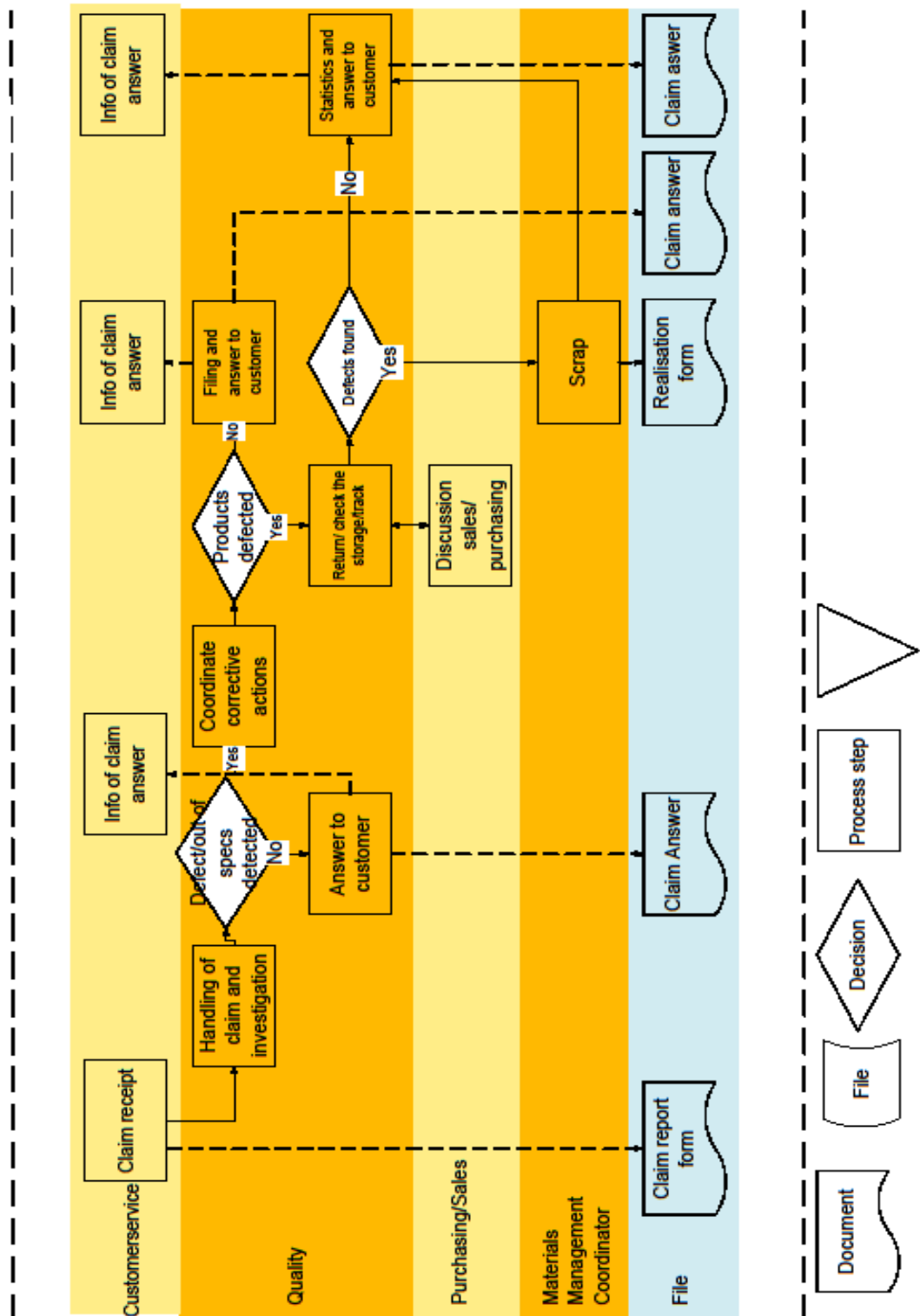
Liite 2. Organisaatiokaavio



## LIITE 3. Reklamaati prosessi

## Claim process

Mean of process: Handling of claim



## LIITE 4. Aloitettoimintaprosessi

